

SCHULPARTNERSCHAFT CHEMIE

AUSGABE 1/2014

IN DIESER AUSGABE:

- Trend „Nachhaltigkeit lernen“
- UN-Dekade BNE
- Chemie: Nachhaltig ausbilden, vielfältig arbeiten
- Aktionstage Nachhaltigkeit
- Science on Stage Festival
- Projekt „KEMIE“

TREND „NACHHALTIGKEIT LERNEN“: VON GESTERN ODER FÜR MORGEN?

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ findet sich überall: vom Gemüseregal im Supermarkt bis zur Unternehmensstrategie großer Automobilhersteller. „Nachhaltig“ klingt eben gut. Auch Schulen und Universitäten ziehen nach. Alles nur ein kurzfristiger Trend? Oder wird sich nachhaltiges Denken und Handeln in diesen Bildungsbereichen langfristig verankern?

Über 400 Studiengänge mit Bezug zur Nachhaltigkeit an deutschen Hochschulen hat Gerhard de Haan, Professor für Zukunfts- und Bildungsforschung am Institut Futur der Freien Universität Berlin, im Leitfaden „Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit“ 2007 zusammengetragen. Mithilfe des Leitfadens sollen sich Studieninteressierte besser in der Hochschullandschaft zum

Thema „Nachhaltigkeit“ zurechtfinden können. Doch wie viele Schüler vor der Studienwahl war auch de Haan bei der Erstellung seines Leitfadens zunächst orientierungslos und fragte sich: Was sind „Nachhaltigkeitsstudiengänge“? Eine klare Definition von Nachhaltigkeit als Bildungsthema gibt es nicht, und so musste er sich bei der Auswahl der Studiengänge für den Leitfaden unter anderem an den grundlegenden Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung orientieren.

Prinzip Nachhaltigkeit – was steckt dahinter?

Die Brundtland-Kommission der Vereinten Nationen (UN) hat im Jahr 1987 eine „nachhaltige Entwicklung“ als eine Entwicklung definiert, „die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu

EDITORIAL

Strom sparen, regional produzierte Lebensmittel kaufen oder Fahrrad fahren – schon mit „kleinen Dingen“ kann jeder den Alltag nachhaltiger gestalten. Damit bereits Schüler nachhaltiges Denken und Handeln lernen, haben die Vereinten Nationen die Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgerufen. Viele Schulen haben schon mit Projekten teilgenommen. Auch bei den „Deutschen Aktionstagen Nachhaltigkeit“ können Schulen Projekte zeigen, die unsere Umwelt für kommende Generationen erhalten.

Nachhaltigkeit gewinnt ebenso für die Chemiebranche an Bedeutung – nicht nur im Bereich Umweltschutz, sondern auch in der Ausbildung. Über viele Jahre haben Chemieunternehmen stark in Ausbildung investiert, um jungen Menschen Perspektiven zu eröffnen, eine nachhaltige Entwicklung mitzugestalten.

Ihre Redaktion



IMPRESSUM

Herausgeber:
Fonds der Chemischen Industrie im
Verband der Chemischen Industrie e. V.
Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main
www.vci.de/fonds

Tel: + 49 69 2556 - 1367
Fax: + 49 69 2556 - 1612
E-Mail: kullmann@vci.de
Verantwortlich: Birgit Kullmann
Redaktion: Verena Sesin

riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ Nachhaltigkeit bedeutet dabei nicht nur Umweltschutz – neben der ökologischen Komponente sind auch ökonomische und soziale Aspekte von Bedeutung. Zur sozialen Komponente zählt unter anderem, nachhaltiges Denken und Handeln junger Menschen in Schule, Ausbildung und Studium zu fördern, damit sie zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen können. Dazu hat die UN im Jahr 2005 die Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) ausgerufen, die bis Ende 2014 Nachhaltigkeit in das Bildungssystem integrieren soll.

Schere zwischen Theorie und Praxis

Trotz UN-Dekade ist Gerhard de Haan nicht der Meinung, dass die Zahl der Studiengänge mit Nachhaltigkeitsbezug seit Erstellung seines Leitfadens „Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit“ stark zugenommen hat. „Die nachhaltige Entwicklung findet eher auf der Organisationsebene der Hochschulen statt, beispielsweise durch Zusammenschlüsse, um sich gegenseitig in der Lehre zu unterstützen“, erklärt er. Genauso gebe es im schulischen Bereich zwar auf Landesebene eine deutliche Dynamik bei der Revision der Lehrpläne. Wie viel davon allerdings praktisch in den Schulen ankommt, sieht de Haan auch am Ende der Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ skeptisch. Die Veränderungen seien im Schulunterricht selbst langsamer als in den Lehrplänen. Prof. Dr. Marco Rieckmann, Vorsitzender der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft, schätzt, dass trotz Zunahme der Integration von BNE in das deutsche Bildungssystem derzeit nicht mehr als zehn Prozent aller Schulen nachhaltige Themen umfassend in ihre Arbeit einbringen. Kurzum: Nachhaltigkeit ist theoretisch angekommen, die Praxis hinkt jedoch noch hinterher.

Saat für langfristige Nachhaltigkeit gelegt

Obwohl das Thema „Nachhaltigkeit“ nur langsam in den Schulalltag einzieht, ist Gerhard de Haan der Ansicht, dass sich der Nachhaltigkeitstrend in der Bildung stabilisiert. Er appelliert: „Nachhaltigkeit ist ein Thema, das im Unterricht behandelt werden muss, weil es eine starke Motivation von Schülern gibt, sich mit Fragen der Nachhaltigkeit zu beschäftigen.“ Dafür sind wir deutschlandweit auf einem guten Weg: Die Kultusministerkonferenz stellte 2012 in ihrem Bericht „Zur Situation und zu Perspektiven der Bildung für nachhaltige Entwicklung“ fest, dass die Länder BNE auch nach Ende der Dekade als „zentrale Aufgabe und gesellschaftspolitische Herausforderung“ sehen würden. Die Saat ist gelegt, nun muss das Pflänzchen wachsen.

Auch in der Chemie sprießt Nachhaltigkeit

„Nachhaltigkeit gewinnt in der Chemie insgesamt an Bedeutung, und gerade in ihre soziale Dimension, beispielsweise in die Ausbildung, wird investiert“, berichtet Sebastian Kautzky, Geschäftsführer der Abteilung Kommunikation beim Bundesarbeitgeberverband Chemie. Zugleich weist er darauf hin, dass viele Unternehmen noch am Anfang stehen, Nachhaltigkeit flächendeckend in der Ausbildung zu verankern. Die Themen „Umweltschutz“, „Sicherheit“ und „Einsatz von Energieträgern“ sind in der Ausbildung von Chemielaboranten und Chemikanten laut jeweiliger Ausbildungsordnung Pflicht – warum aber der Begriff „Nachhaltigkeit“ selbst darin nicht vorkommt, erklärt sich Kautzky so: „Ausbildungsordnungen müssen konkret formuliert sein, das Wort ‚Nachhaltigkeit‘ ist noch zu abstrakt.“ Mit der Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³ werde aber daran gearbeitet, Nachhaltigkeit zu konkretisieren.



Dass nachhaltigkeitsbezogene Themen nicht nur in der betrieblichen Ausbildung, sondern auch im Chemiestudium eine immer größere Rolle spielen, hat Dr. Gerd Romanowski festgestellt. Als Geschäftsführer des Fonds der Chemischen Industrie (FCI) verfolgt er aktuelle Entwicklungen im Fach Chemie an Schulen und Hochschulen. „Schon seit einigen Jahren werden an Universitäten verstärkt rohstoff- und energiesparende Herstellungsverfahren erforscht und gelehrt“, erzählt er, „denn die Chemie wird als Problemlöser für viele Nachhaltigkeitsthemen gesehen.“ Der FCI bietet auch Unterstützung für Studiengänge, die zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen: 750.000 Euro hat er beispielsweise in den Aufbau von fünf Studiengängen in den Bereichen Toxikologie und Ökotoxikologie investiert. Als Stifter des Sonderpreises „Nachhaltige Entwicklung in der chemischen Industrie“ beim Wettbewerb „Jugend forscht“ will der FCI schon Schüler für eine nachhaltige Chemie begeistern.

UN-DEKADE „BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG“: 2014 BEGRABEN, 2015 AUFERSTANDEN?

Ende dieses Jahres läuft die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) aus. Mit ihr haben sich die Staaten der Vereinten Nationen (UN) im Jahr 2005 dazu verpflichtet, unter anderem das Bewusstsein von Schülern für wirtschaftliche, ökologische und soziale Ursachen globaler Probleme wie des Klimawandels zu schärfen und Fähigkeiten zu vermitteln, diese Probleme zu lösen. Doch wie geht es nach 2014 weiter?

Mehr als 500 Dekadeprojekte im Bildungsbereich Schule hat die UN bis jetzt offiziell ausgezeichnet. Dabei soll es nicht bleiben: Bildung für nachhaltige Entwicklung soll auch nach 2014 weiter voranschreiten. Dazu hat das deutsche Nationalkomitee für die UN-Dekade das Positionspapier „Zukunftsstrategie BNE 2015+“ veröffentlicht. Es empfiehlt unter anderem, BNE fächerübergreifend zu lehren und auch in der Ausbildung von Lehrkräften zu verankern. Denn bisher sei BNE im Bildungssystem oft nur punktuell und modellhaft erkennbar, etwa in Form einzelner Projekte und Unterrichtseinheiten. Insgesamt ist der Schritt von der

Empfehlung im Rahmenlehrplan bis zur Ausgestaltung im Unterricht laut Positionspapier noch lückenhaft.

Um diese Lücken zu schließen, wollen die Vereinten Nationen weitere Aktivitäten starten und BNE sogar weltweit zum Thema machen: „Auf internationaler Ebene gilt ein Weltaktionsprogramm ‚Bildung für nachhaltige Entwicklung‘ in Nachfolge der UN-Dekade als so gut wie beschlossen“, berichtet Christian Vey, der für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Dekade zuständig ist. Wie genau die bundesweite Umsetzung ausgestaltet wird, sei aber noch nicht entschieden. Tipps für Lehrer, die BNE in ihren Unterricht integrieren wollen, hat er aber: Auf dem Onlineportal der Dekade, das unter www.bne-portal.de zu finden ist, gibt es zahlreiche kostenfreie Lehrmaterialien. Bei Fragen können Lehrer in der Koordinierungsstelle der UN-Dekade anrufen oder sich an BNE-Experten aus dem außerschulischen Bereich wenden, die in der offiziellen Datenbank auf der Seite www.dekade.org/datenbank eingetragen sind.

Weitere Lehrmaterialien unter: www.transfer-21.de oder <http://bne.lehrer-online.de/>



CHEMIE: NACHHALTIG AUSBILDEN, VIELFÄLTIG ARBEITEN

„In der Chemiebranche arbeiten nur Chemiker.“ Das ist ein häufiges Vorurteil. Damit ein Chemieunternehmen erfolgreich sein kann, braucht es viel mehr als Forscher im Labor – nämlich auch Ingenieure, Kaufleute, Designer

und Chemikanten. Mit der Nachhaltigkeitsinitiative Chemie³ hat sich die Chemiebranche dazu verpflichtet, sich besonders für Ausbildung, lebenslanges Lernen und Fachkräftesicherung zu engagieren. In diesem Sinne bereiten Chemieunternehmen derzeit über 27.000 junge Menschen in mehr als 50 verschiedenen Ausbildungsberufen auf die Arbeitswelt vor. Ob Fachlagerist, Koch oder Wirtschaftsinformatiker – die Ausbildungskampagne „Elementare Vielfalt“ informiert Schüler über alle Ausbildungsmöglichkeiten sowie duale

Studiengänge und hilft mit der „Ausbildungsbörse“ bei der Suche nach der passenden Lehrstelle. Wer die Voraussetzungen für die erfolgreiche Aufnahme einer Berufsausbildung noch nicht erfüllt, wird mit der Sozialinitiative „Start in den Beruf“ unterstützt. Angebote und Fördermöglichkeiten für die individuelle berufliche Weiterentwicklung bietet der „Berufskompass Chemie“.

Weitere Informationen unter: www.bavc.de oder www.elementare-vielfalt.de



DEUTSCHE AKTIONSTAGE FÜR EINEN NACHHALTIGEN ALLTAG

Gemeinsam für eine nachhaltige Gesellschaft: Bei den „Deutschen Aktionstagen Nachhaltigkeit“ vom 23. bis 29. Juni 2014 kann jeder mitmachen und zeigen, wie sich der Alltag nachhaltig gestalten lässt. Auch Schulen können mit ihren Projekten an der bundesweiten Veranstaltung des Rates für Nachhaltige Entwicklung teilnehmen. Dabei bedarf es nicht immer großer Ideen, sondern vor allem Kreativität und Tatkraft. Vom vegetarischen Kinderkochtag in der Schulkantine bis zum selbst bepflanzten Schulgarten – es gibt viele

Möglichkeiten, sich im täglichen Umfeld für eine nachhaltige Gesellschaft einzusetzen. Nach dem Motto „Seien wir Vorbild und motivieren wir andere dazu, selbst aktiv zu werden“ bieten die „Deutschen Aktionstage Nachhaltigkeit“ für Schulen die Gelegenheit, bestehende nachhaltige Projekte der Öffentlichkeit zu präsentieren oder neue Aktionen auszuprobieren. Anmeldeschluss für die Aktionen ist der 23. Juni 2014.

Weitere Informationen unter:
www.aktionstage-nachhaltigkeit.de



23.–29.6.2014
Deutsche
AKTIONSTAGE
Nachhaltigkeit

CHEMIE IM RAMPENLICHT: SCIENCE ON STAGE SUCHT SPANNENDE UNTERRICHTSPROJEKTE

Wer im Chemieunterricht nicht nur auf die Reaktion von Kreidestaub mit der Tafel setzt, aufgepasst: Der Verein Science on Stage Deutschland ruft deutsche Lehrkräfte zur Bewerbung für Europas größtes Bildungsfest für den naturwissenschaftlichen Unterricht auf. Das Science on Stage Festival wird nächstes Jahr in London veranstaltet. Wer mitfährt, entscheidet sich auf einem bundesweiten Auswahlvent am 7. und 8. November dieses Jahres in Berlin. Bewerbungsfrist ist der 15. Mai 2014.

Von der Grundschule bis zur Oberstufe – alle innovativen Unterrichtsprojekte mit Bezug zur Chemie oder anderen Naturwissenschaften sind beim Science on Stage Festival willkommen. Lebendiger Unterricht zum Anfassen ist bei der Bewerbung das Hauptkriterium für die Juroren. Diese wählen unter allen Einsendungen rund 100 Lehrkräfte aus, ihr Projekt an Ständen und in Kurzvorträgen beim bundesweiten Auswahlvent in Berlin zu präsentieren. Erstmals stehen auch Projekte zum Umweltschutz im Fokus.

Wer die Jury in Berlin überzeugt und zum europäischen Science on Stage Festival nach London reist, trifft dort auf die Delegationen aus 26 Ländern. Bei dieser Europameisterschaft für den naturwissenschaftlichen Unterricht können sich die Lehrkräfte über den nationalen Tellerrand hinaus austauschen, Inspirationen für den eigenen Unterricht finden und Preise gewinnen.

Weitere Informationen unter:
www.science-on-stage.de



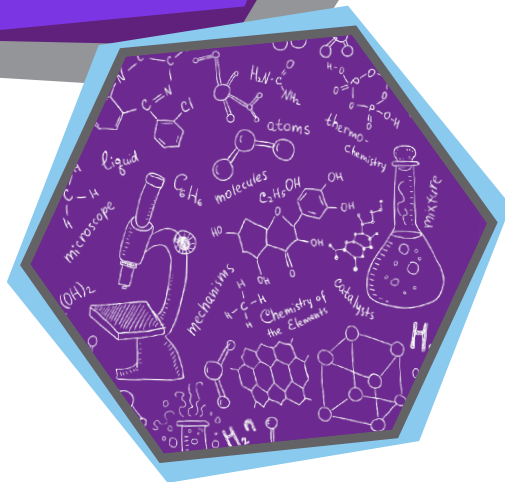
PROJEKT „KEMIE“ WECKT INTERESSE VON KINDERN AN DER CHEMIE

KEMIE – kein Schreibfehler, sondern der Name des Projekts „Kinder Erleben Mit Ihren Eltern Chemie“. Auch Lehrende können in die Rolle der Eltern schlüpfen und das Interesse von Kindern am Fach Chemie ab dem Grundschulalter wecken. Dazu präsentiert die Sonderausgabe „KEMIE“ der Zeitschrift „CHEM-KON“ das Konzept des Projekts für den naturwissenschaftlichen Anfangsunterricht und liefert in einem ausführlichen Arbeitsteil das passende Lehrmaterial.

Ob Experimente mit einer selbsterhitzenden Kakaodose oder mit Kinderpunsch – ganz nah am Alltag sollen Kinder der dritten bis sechsten Jahrgangsstufe mit dem Projekt „KEMIE“ an das Fach Chemie herangeführt werden. Dabei soll dem klassischen Chemieunterricht in der Schule nichts vorweggenommen werden. Im Mittelpunkt des didaktischen Konzepts steht das Erlernen naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen wie Beobachten, Messen oder Umgang mit Hypothesen.

Zur Umsetzung der Experimente enthält der Arbeitsteil der Sonderausgabe Anleitungen und Arbeitsblätter sowie Hinweise zu Durchführung, Sicherheit und Entsorgung. Somit eignet sich „KEMIE“ auch für die Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften in naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächern.

Die Sonderausgabe wurde durch den Fonds der Chemischen Industrie gefördert und kann für 12,50 Euro unter folgender E-Mail-Adresse bestellt werden:
STM-journals@wiley-vch.de



DIALOG

- Neuanmeldung
- Bitte ändern Sie meine Adresse
- Ich möchte den Infobrief per E-Mail
- Ich bestelle den Infobrief ab

Zutreffendes bitte ankreuzen!

Datenschutzhinweis: Wir speichern und nutzen Ihre Kontaktdaten, um Ihnen aktuelle Informationen des Fonds der Chemischen Industrie im Verband der Chemischen Industrie e.V. per Post oder E-Mail zusenden zu können. Wir bitten Sie, uns Änderungen Ihrer Kontaktdaten an fonds@info.de oder per Post an den Fonds der Chemischen Industrie, Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt am Main mitzuteilen. Über diese Adresse können Sie auch weitere Informationen über die gespeicherten Daten erfragen oder der Nutzung Ihrer Daten zum Zwecke der Zusendung von Informationen widersprechen.

Name _____

Schule _____

Anschrift _____

Telefon _____

E-Mail _____

Unterschrift _____

BITTE PER FAX AN:
069 2556-1612

INHALT 2014

SCHULPARTNERSCHAFT
CHEMIE

Der Infobrief für Lehrer



Ausgabe 1

Trend „Nachhaltigkeit lernen“
UN-Dekade BNE
Chemie: Nachhaltig ausbilden,
vielfältig arbeiten
Aktionstage Nachhaltigkeit
Science on Stage Festival
Projekt „KEMIE“

Alle Ausgaben können jederzeit unter www.vci.de/fonds heruntergeladen werden.

Fonds der Chemischen Industrie
im Verband der Chemischen Industrie e.V.
Mainzer Landstraße 55
60329 Frankfurt am Main

